

**ALIMENTACIÓN Y SANIDAD ANIMAL PARA PEQUEÑAS  
EXPLOTACIONES PECUARIAS DEL MUNICIPIO DE MONTEBELLO,  
ANTIOQUIA**

HECTOR FERNANDO TABORDA BEDOYA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y AGROPECUARIAS  
INDUSTRIAS PECUARIAS  
CALDAS, ANTIOQUIA  
2009

**ALIMENTACIÓN Y SANIDAD ANIMAL PARA PEQUEÑAS EXPLOTACIONES  
PECUARIAS DEL MUNICIPIO DE MONTEBELLO, ANTIOQUIA**

HECTOR FERNANDO TABORDA BEDOYA

**Informe final de práctica empresarial para optar al título de Industrial  
Pecuario**

Asesor

ARTURO ANDRES ALARCÓN DOMINGUEZ  
Médico Veterinario

Coordinador

JOHN NICOLAS CASTAÑEDA  
Administrador de Empresas Agropecuarias

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y AGROPECUARIAS  
INDUSTRIAS PECUARIAS  
CALDAS, ANTIOQUIA  
2009

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	9
1. OBJETIVOS	10
1.1 OBJETIVO GENERAL	10
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
2. JUSTIFICACIONES	11
2.1 IMPACTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO	11
2.2 IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO	11
3. MARCO TEÓRICO	12
3.1 SECTOR AGROPECUARIO	14
3.2 COMPONENTE PECUARIO	15
3.2.1 Feria de ganado del municipio de Montebello	16
3.2.2 Visita al acopio lechero	17
4. METODOLOGÍA	19
5. RESULTADOS	25
5.1 RESULTADOS CUALITATIVOS	25
5.2 RESULTADOS CUANTITATIVOS	27
6. ANALISIS DE RESULTADOS	28
7. CONCLUSIONES	30
8. RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXOS	34

## LISTA DE TABLAS

	Pag
<b>TABLA 1.</b> Problemas en sanidad de bovinos	26

## LISTA DE IMÁGENES

	<b>pag</b>
<b>IMAGEN 1.</b> Apoyo a jornadas de esterilización	19
<b>IMAGEN 2.</b> visitas técnicas bovinos	21
<b>IMAGEN 3.</b> prueba para mastitis	22
<b>IMAGEN 4.</b> Entrega de pollos	22
<b>IMAGEN 5.</b> Capacitación a la comunidad	23
<b>IMAGEN 6.</b> Distribución de casos atendidos en bovinos	25

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Plegable: “Matitis: causas, manejo y prevención	34
ANEXO B. Plegable: “El pollo: Manejo básico”	36
ANEXO C. Volante: “Registro de predio y lote de ganado”	38

## RESUMEN

La práctica en la Unidad Municipal de Asistencia técnica Agropecuaria UMATA del Municipio de Montebello Antioquia, fue en general muy interesante, ya que se trabajaron proyectos en diversas áreas de conocimiento y en los cuales fue necesario no solo aplicar muchas de las cosas aprendidas en el programa de Industrias Pecuarias, sino también, saber cómo adaptar estos conocimientos en la práctica, ya que en muchos casos no es posible contar con los recursos e implementos necesarios para aplicar lo que se nos instruyó en la Universidad.

Los proyectos que se están llevando a cabo en el Municipio de Montebello son los siguientes:

- Seguridad y soberanía alimentaria en la zona rural del municipio de Montebello.
- Implementación de 25 hectáreas de sistema silvopastoril en el municipio de Montebello.
- Programa de sanidad animal (asistencias técnicas)
- Instalación de 50 estufas ecológicas y 50 huertos leñeros en el Municipio de Montebello.
- Ampliación de la fruticultura con el cultivo de lulo en alianza con cadenas productivas para la comercialización.
- Construcción del trapiche comunitario y el proceso agroindustrial de la panela.
- Implementación de 15 hectáreas de aguacate en el municipio de Montebello.
- Agroindustria y artesanos del fique.

Como se puede observar estos proyectos requieren conocimiento del sector agropecuario y ambiental, de los cuales tuve la oportunidad de aprender, tanto en la universidad como en la práctica.

## **ABSTRACT**

The practice in Unidad Municipal de Asistencia técnica Agropecuaria UMATA of Municipality of Montebello Antioquia, was in general very interesting, since projects in diverse areas of knowledge and in which also worked it was necessary not only to apply many of the things learned in the program of Cattle Industries, but, to know how to adapt these knowledge actually, since in many cases it is not possible to count on the resources and implements necessary to apply what it was instructed to us in the University.

The projects that are being carried out in the Municipality of Montebello are the following ones:

- Installation of 50 ecological stoves and 50 orchards in the Municipality of Montebello.
- Increase of the fruit growing with the culture of lulo in alliance with productive chains for the commercialization.
- Construction of trapiche communitarian and the agro-industrial process of panela. Security and nourishing sovereignty in the countryside of the municipality of Montebello.
- Implementation of 15 hectares of avocado in the municipality of Montebello. Implementation of 25 hectares of silvopastoral system in the municipality of Montebello. Agroindustria and craftsmen of fique.

As it is possible to be observed these projects require knowledge of the farming and environmental sector, of which I had the opportunity to learn so much in the university as actually.



## INTRODUCCIÓN

El ejercicio de la profesión de industrial Pecuario exhibe diferentes ámbitos laborales, debido a que existen gran variedad de especies animales y sectores para trabajarlas.

Sin importar si se trata del trabajo que se lleva a cabo en una empresa a un nivel industrializado o del trabajo que se hace con el pequeño productor, es de vital importancia la práctica de campo, pues es allí donde toda la teoría aprendida durante el tiempo que estamos en la universidad es aplicada en pro del mejoramiento de la eficiencia productiva, la salud animal y la salud pública.

El estudiante durante este proceso puede también establecer el área de acción en la que desea desenvolverse como profesional y puede además desarrollar habilidades nuevas. Es de resaltar que no solo se aprende el ejercicio profesional como tal, para muchos es la oportunidad perfecta de tener contacto directo con las diferentes culturas, las necesidades educativas y económicas y el ritmo de vida de las comunidades campesinas.

Todos estos aspectos los pude observar de cerca ya que el desempeño en una UMATA (Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria) requiere aportar el conocimiento que se ha adquirido, sin desconocer o demeritar el conocimiento de las comunidades campesinas, entendiéndolas e impartiendo conocimientos técnicos para mejorar su productividad.

Por todos estos motivos este informe pretende mostrar la aplicabilidad de nuestro programa "Industrias Pecuarias" a los diferentes sectores agropecuarios del país, aportando con esto al mejoramiento de la calidad de vida y desarrollo de las comunidades campesinas que son nuestra base productiva.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar deficiencias en alimentación y sanidad animal presentadas en las pequeñas explotaciones pecuarias para implementar medidas adecuadas que mejoren la producción animal.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Reconocer deficiencias de producción pecuaria.
- Implementar alternativas de alimentación animal de acuerdo a las necesidades de la especie a intervenir.
- Desarrollar programas de promoción, prevención y control de enfermedades animales.
- Promover la productividad animal para aportar al mejoramiento de la calidad de vida de los productores del municipio.

## **2. JUSTIFICACIONES**

### **2.1 IMPACTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO**

A través del manejo de casos de campo en el área de alimentación y sanidad animal se podrán aplicar conocimientos teóricos adquiridos en la formación universitaria para obtener experiencia práctica y destrezas que fortalezcan el desempeño en el campo profesional.

Implementando alternativas de alimentación animal, las cuales han dado resultados en pequeños y medianos productores, como por ejemplo el uso de bancos forrajeros con plantas tales como el botón de oro (*Tithonia diversifolia*), el quiebrabarrigo (*Trichanthera gigantea*) y el chachafruto (*Erythrina edulis*); se pretende ayudar mejorar la productividad, incrementar el aprovechamiento de los terrenos dedicados a pastoreo y también mejorar la calidad de los suelos.

### **2.2 IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO**

La practica incidirá positivamente en el componente social del municipio a través del mejoramiento de la calidad de vida de los productores intervenidos, lo cual va estrechamente relacionado con el aumento de la productividad animal generando ingresos adicionales a estas familias con el apoyo del industrial pecuario.

Además, conociendo los principales problemas de manejo que la población campesina por falta de instrucción presenta con su producción animal, es posible ayudar a mejorar la eficiencia productiva, solucionando estos problemas y reduciendo así las pérdidas económicas de la comunidad.

### 3. MARCO TEÓRICO

Inicialmente considero importante dar a conocer datos relevantes de la zona en la cual realicé el trabajo de practica empresarial (Montebello, Antioquia) y mostrar datos importantes que pongan en contexto todo lo realizado en las 16 semanas que me desempeñé allí.

El Municipio de Montebello está ubicado en el suroeste Antioqueño, se encuentra a los 5° 52' 29" de latitud Norte y 1° 29' 37" de longitud oeste del meridiano de Bogotá. Está a una distancia de 53 Km de Medellín.

Limita por el oriente, con los de Municipios de la Ceja y El Retiro; por el norte con Municipio El Retiro; por el occidente, con Santa Bárbara; y por el sur con Municipio de Abejorral.

Tiene una extensión en el área urbana de 14.276 Km<sup>2</sup> y en el área rural 68.724 Km<sup>2</sup>, la altura de la cabecera municipal es de 2350 m.s.n.m, tiene una temperatura promedio de 15°C, una humedad relativa promedio de 80%, el comportamiento de las lluvias es típico de regiones montañosas.

Montebello cuenta con el corregimiento Sabaletas y 23 veredas, entre las que se destacan: El Caunzal, Sabanitas, El Encenillo, Getsemaní y Zarcitos. El Municipio se encuentra localizado en la vertiente occidental de la Cordillera Central, hacia la parte central del Departamento de Antioquia, predomina un relieve de Altiplanos o Superficies de Erosión, las cuales se formaron inicialmente al nivel del mar y debido a los movimientos corticales se encuentran ahora en su posición actual. Estas superficies de erosión están separadas unas de otras por escarpes erosivos. Montebello se encuentra ubicado hacia las estribaciones de la Superficie de Erosión o Altiplano de Rionegro, es decir en el escarpe erosivo de este altiplano hacia el frente de erosión del Río Cauca, conformado por los cañones profundos de los Ríos Buey y La Miel. Este factor hace que la morfología del Municipio sea bastante abrupta y con un grado de disección alto<sup>1</sup>.

En el municipio se presentan los tres principales climas, que permiten la vida del hombre y el desarrollo de la producción agropecuaria, favoreciendo esto también la biodiversidad de la flora y fauna de la región.

---

<sup>1</sup> MONTEBELLO – ANTIOQUIA. Base de datos Plan de Desarrollo Municipal. [Archivo de computador]. 2002-2005.

Clima frío: El cual cubre un área de 35Km<sup>2</sup>, o sea el 36.84%, incluyendo a la cabecera municipal, que tienen una temperatura promedio de 15 °C.

El clima templado: El cual cubre una zona de 56Km<sup>2</sup>, o sea el 58% del área total del Municipio.

El clima caliente: Este cubre un área de 48Km<sup>2</sup> equivalente al 4.22% del área total del Municipio.

El Municipio de Montebello se ha caracterizado por su vocación agrícola y ganadera donde también se ha combinado la actividad minera, industrial y forestal. El uso agrícola y agropecuario se ha diferenciado por ser los pastos un tipo de cultivo permanente que no conlleva ninguna práctica adicional a su desarrollo.

El uso agrícola ha seguido la tendencia de los productos propios de cada una de las zonas de vida presente en el Municipio, con producción de maíz, papa, y hortalizas en las veredas El Olival, El Socorro, El Carmelo y La Quebra; fríjol, yuca, plátano, arracacha y caña de azúcar en las cuencas del río Buey y la quebrada Sabaletas. El café tradicionalmente importante en el Suroeste Antioqueño, ha disminuido como renglón productivo pero aún se presenta de forma significativa en la zona templada del Municipio, ocupando el primer renglón, así es representativo en las vertientes de las cuencas de los ríos Buey y La Miel, y como sectores de las veredas El Gavilán, El Churimo, Sabanitas, La Trinidad y El Encenillo<sup>2</sup>.

- Agrupamiento urbano  
14.27 Ha
- Agricultura de cultivos permanentes  
3788 Ha
- Rastrojo  
450 Ha
- Pecuaria (pastos)  
1610 Ha
- Plantaciones  
100 Ha

---

<sup>2</sup> UNIDAD MUNICIPAL DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA. Base de datos UMATA [Archivo de computador]. 2007 - 2009

- Sistemas agropastoriles  
395 Ha
- Bosques  
380 Ha
- Explotación minera  
1494 Ha

### 3.1 SECTOR AGROPECUARIO

La UMATA (Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria) es la encargada de prestar asesoría técnica agropecuaria y ambiental a la comunidad. Esta dependencia está conformada por el coordinador de proyectos agropecuarios John Nicolás Castañeda (Administrador de Empresas Agropecuarias), el funcionario Juan Camilo Escobar Orozco (Tecnólogo Agropecuario), el practicante Héctor Fernando Taborda Bedoya (Industrial Pecuario), la Practicante Lina María Ortiz (Medico Veterinario) y el secretario Fernando Gonzáles.

El trabajo que desempeñé, fue el de dar asesoría técnica en producción animal a la gente que lo solicitará, pero principalmente a los beneficiarios de proyectos en ejecución.

El presupuesto está estipulado por el Sistema General de Participaciones así:

Presupuesto inicial proyectos agropecuarios	50.000.000 \$
Agua potable y saneamiento básico	29.000.000 \$
Medio ambiente	34.000.000 \$
Recursos propios	33.400.000 \$

Esto muestra la relevancia de esta dependencia para el desarrollo agropecuario y en general del Municipio. De este presupuesto se invierten en varios proyectos, de los cuales algunos son cofinanciados con la Gobernación de Antioquia y otros con la comunidad.

En la actualidad la UMATA (Unidad Municipal de de Asistencia Técnica Agropecuaria) cuenta con la formulación y ejecución de los siguientes proyectos:

- Instalación de 50 estufas ecológicas y 50 huertos leñeros en el Municipio de Montebello.

- Ampliación de la fruticultura con el cultivo de lulo en alianza concadenas productivas para la comercialización.
- Construcción del trapiche comunitario y el proceso agroindustrial de la panela.
- Seguridad y soberanía alimentaria en la zona rural del municipio de Montebello.
- Implementación de 15 hectáreas de aguacate en el municipio de Montebello.
- Implementación de 25 hectáreas de sistema silvopastoril en el municipio de Montebello.
- Agroindustria y artesanos del fique.

Semanalmente la UMATA entrega un informe de las actividades realizadas a la alcaldía, quien se encarga de montarla a la página Web del municipio. Allí la comunidad puede informarse de los proyectos y de cómo se van desarrollando. La dirección es <http://www.montebello-antioquia.gov.co/sitio.shtml>

### **3.2 COMPONENTE PECUARIO**

El municipio tiene poco movimiento y comercialización pecuaria. Durante los años de violencia, la zona sufrió mucho desplazamiento y gran porcentaje de los predios quedaron desocupados y en la actualidad están retornando al sector rural. El inventario ganadero no está actualizado desde el año 2002 según el coordinador de la UMATA, y el archivo de ese año no lo poseen. Sin embargo, se está adelantando la campaña de registro de predio y lote de ganado para ser ingresado en un software del ICA.

Ya que fui el delegado del Municipio de Montebello para asistir a la jornada de capacitación sobre el manejo del software para la expedición de Guías Sanitarias de Movilización realizado el 16 de abril de 2009, en la Gobernación de Antioquia por la Secretaría de Agricultura, varias actividades realizadas durante la práctica se encaminaron a actualizar este registro (capacitación al secretario de la UMATA en el manejo de los formatos, sensibilización a la comunidad en la importancia de registrar predios y lotes para obtener licencias de movilización).

Es de resaltar la necesidad de mejorar las condiciones sanitarias en cuanto al manejo de los animales, ya que según lo observado en el Municipio, es un aspecto al cual se presta poca atención.

Los principales problemas que se observan son de carácter respiratorio en aves y cerdos, y problemas de mastitis y abortos en los bovinos.

La necesidad de mejorar el cuidado en la sanidad animal, puede observarse en la feria de ganado del Municipio de la cual explicaré a continuación como funciona:

### **3.2.1 Feria de ganado del municipio de Montebello**

La feria está ubicada en la cabecera municipal. Se realiza el último sábado de cada mes y cuenta con 2 funcionarios, uno encargado del cobro de la boleta de salida (el costo de la boleta es de \$3.000), el otro se encargan de coordinar el flujo de los vehículos en la zona de cargue de los animales. El terreno es de aproximadamente 2000 m<sup>2</sup>, el sitio de descargue y embarque de animales no está correctamente diseñado ni acondicionado, por esto los animales sufren lesiones y el procedimiento se vuelve engorroso y peligroso. No hay corrales en los cuales se puedan distribuir los animales en categorías, tampoco poseen bebederos, razón por la cual los usuarios presentan constantes quejas por el mal servicio. No se cuenta con el servicio de subasta, ni de báscula, cada propietario negocia directamente el ganado con el interesado.

La feria comercializa conjuntamente equinos, bovinos y cerdos. No se lleva ningún control de esta por parte de particulares ni de las autoridades competentes.

No hay un reporte oficial de la comercialización de animales

La feria no cuenta con personal calificado para la evaluación del estado sanitario de los animales, y además no se realiza allí la expedición de licencias de movilización. Este procedimiento se realiza en la oficina de UMATA, previa inspección del predio y del lote de ganado. De acuerdo a las licencias expedidas se puede estimar que el promedio de lotes movilizados cada feria es de 6 a 10.



En el siguiente cuadro se muestran algunos precios manejados en la feria:

#### Precios de la Feria de Ganado

Tipo Animales	Precio Estimado en \$
Novillos y Novillas	600.000
Atado	1.100.000
Novillas de vientre (2-3 años)	800.000 – 900.000
Toro	1.000.000
Mular (6-10 años)	1.400.000
Yegua (6-10 años)	800.000
Caballos (6-10 años)	800.000
Cerdos (kilogramos/en pie)	3600

También fue posible observar problemas importantes en la producción lechera de Montebello, mediante visitas al acopio lechero.

### 3.2.2 Visita al acopio lechero

El tanque se encuentra ubicado en la cabecera municipal, tiene una capacidad de almacenaje de 1500 litros de leche. Solo hay un empleado laborando en el recibo y despacho esta. La leche es comprada por la compañía Parmalat. El litro de leche es vendido a un precio de 700\$. En la actualidad el tanque se encuentra fuera de funcionamiento debido a los problemas sanitarios (mastitis subclínica y clínica), animales en periodo de gestación avanzada (vacas secas), y problemas técnicos de manejo (praderas, bancos forrajeros, dietas desbalanceadas, etc).

La UMATA está llevando a cabo el proyecto IMPLEMENTACIÓN DE 25 HECTAREAS DE SISTEMA SILVOPASTORIL EN EL MUNICIPIO DE MONTEBELLO en convenio con la secretaria de agricultura y desarrollo rural por un valor de 80.000.000 \$. Los beneficiarios de este proyecto suman 17 miembros en la asociación (ASOAGROMON), la cual cuenta con personería jurídica. Este busca mejorar las condiciones actuales señaladas anteriormente.

Considero importante hacer una breve referencia sobre el proyecto de “Seguridad y Soberanía alimentaria en la zona rural del Municipio de Montebello.

La Seguridad Alimentaria y Nutricional se define como:

El estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizando un estado de bienestar que contribuya al desarrollo humano<sup>3</sup>.

Teniendo esto en cuenta, se puede observar la necesidad de fomentar en las familias del sector rural, la producción de alimentos tanto de origen vegetal, como de origen animal, para mejorar su calidad de vida y con ayuda de una adecuada asistencia técnica en la producción.

---

<sup>3</sup>GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA. Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional “MANA”. Antioquia: La Gobernación, 2004. 84 p.

#### 4. METODOLOGÍA

Además de la asistencia técnica pecuaria brindada a la comunidad en general en la oficina de la UMATA, en la cual estaba disponible de martes a sábado, mientras no estaba haciendo visitas técnicas en las veredas del Municipio de Montebello, también realizaba apoyo a la médico veterinaria en jornadas de esterilización de caninos y felinos realizadas en las instalaciones, procedimientos quirúrgicos como orquectomías en cerdos, atención de problemas musculoesqueléticos en equinos y corrección de hiperplasia palatina (haba) en equinos bajo sedación y anestesia local.

Imagen 1. Apoyo a jornadas de esterilización



La mayor parte del tiempo estuve dedicado a trabajar en los proyectos que se están ejecutando en la UMATA de Montebello, a través del acompañamiento y la asistencia técnica.

Entre estos proyectos hubo algunos como los relacionados con fruticultura en los cuales solo hice acompañamiento pero no asistencia técnica, ya que no es mi área de formación académica. Además en el proyecto “Construcción del trapiche comunitario y el proceso agroindustrial de la panela” no participé en ningún aspecto.

El acompañamiento se desarrolló básicamente en verificar que los beneficiarios de los proyectos contaran con el terreno y los insumos necesarios para participar en

los proyectos, además que los recursos que se entregaban a la comunidad se estuvieran ejecutando. También me encargaba junto con los demás funcionarios de la UMATA, de la logística necesaria para la realización de capacitaciones, en las cuales yo también me instruía.

Los proyectos en los que enfoqué mi trabajo fueron:

- Seguridad y soberanía alimentaria en la zona rural del municipio de Montebello.
- Implementación de 25 hectáreas de sistema silvopastoril en el municipio de Montebello.
- Programa de sanidad animal (asistencias técnicas)

Como sabemos, para cualquier proyecto que incluya la parte de producción animal, es indispensable tener en cuenta el buen funcionamiento en cuanto a alimentación y sanidad, los cuales fueron los aspectos en los que me enfoque mayormente.

En el caso del proyecto “Seguridad y soberanía alimentaria en la zona rural del municipio de Montebello” se trabajaron porcinos, aves y eventualmente se espera trabajar piscicultura. Para este último fui enviado a una capacitación “curso teórico práctico de piscicultura para pequeños y medianos productores en climas cálidos y fríos “realizado en la estación piscícola del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid los días 17, 18 y 19 de junio.

El principal problema que se observa en estas especies son enfermedades respiratorias ya que el Municipio presenta zonas muy frías y los productores toman pocas precauciones al respecto, lo cual se ve reflejado en indicadores de morbilidad y mortalidad.

Para mejorar esta situación realicé en compañía del funcionario Juan Camilo Escobar Orozco (Tecnólogo Agropecuario) y Lina Marcela Ortiz (Practicante de Medicina Veterinaria), visitas técnicas, capacitaciones en avicultura y plegables sobre el tema para entregar a la comunidad.

Para el proyecto “Implementación de 25 hectáreas de sistema silvopastoril en el municipio de Montebello” el cual está enfocado en buscar una alimentación alternativa con bancos forrajeros para mejorar la producción lechera, estuve realizando visitas técnicas, ya que se presenta gran incidencia de mastitis en los bovinos del Municipio. Por lo que observé, es principalmente por mal manejo de los animales en la rutina de ordeño, para lo cual se desarrollaron capacitaciones en buenas prácticas de ordeño y plegables sobre el tema para entregar a la comunidad. Además realizamos tratamiento a los animales enfermos en los cuales se observó una reacción positiva.

## Programas de extensión

Las actividades de extensión realizadas fueron las siguientes:

- Mastitis. Causas, manejo y prevención: esta actividad se manejó durante charlas con los beneficiarios del proyecto: “Implementación de 25 hectáreas de sistema silvopastoril en el municipio de Montebello”. También se reforzó la información durante las visitas realizadas a cada una de las fincas involucradas en el proyecto conjuntamente con la revisión de los animales tanto en el proceso productivo mediante la evaluación de la leche con la prueba de alcohol al 80%, como en el estado reproductivo mediante palpación rectal de cada uno de ellos. Para dejar claros algunos aspectos de la enfermedad y del manejo se utilizó la ayuda de un plegable que se anexa al final del informe. (anexo A)

Imagen 2. visitas técnicas bovinos



Imagen 3. Prueba para mastitis



El pollo. Alternativa alimenticia para las familias campesinas: este proyecto se manejó en dos actividades, la primera con personas de la tercera edad beneficiadas por la dependencia de gerontología, y como segunda actividad el proyecto de seguridad y soberanía alimentaria. Ambos se manejaron con conferencias para los beneficiarios tanto en la UMATA como en las diferentes veredas, utilizando la ayuda de un plegable que se anexa al final del informe. (anexo B)

Imagen 4. Entrega de pollos



Imagen 5. Capacitación a la comunidad



- Calidad de Leche y sanidad bovina: además de la asesoría en el proyecto silvopastoril, otras veredas y usuarios por fuera de este fueron beneficiados con la atención técnica.
- Parasitismo gastrointestinal: esta actividad se llevó a cabo con cada uno de los propietarios tanto equinos como de bovinos durante las asesorías técnicas.
- Apoyo y asistencia a la médico veterinaria en la realización de orquectomías en cerdos de 5 – 8 días: cada uno de los usuarios fue capacitado para la realización de este proceso.
- Manejo de purgantes inyectables y orales: esta actividad se llevó a cabo con cada uno de los propietarios durante las asesorías técnicas.
- Inyectología: en las vereda El Caunzal, Getsemaní, El Olival y en la oficina UMAGRO.

- Apoyo al programa FAO-MANA Seguridad y Soberanía Alimentaria durante capacitaciones en el manejo del pollo de engorde.
- Se promovió la mejora de la alimentación animal por medio de alternativas como plantas que se desarrollan fácilmente en la zona por sus características, como lo son el botón de oro (*Tithonia diversifolia*), el quiebrabarrigo (*Trichanthera gigantea*) y el chachafruto (*Erythrina edulis*); disminuyéndole a los campesinos los costos más representativos para producción animal que son los de alimentación de sus animales.

Debido a que muchos de los animales, ya fueran de producción (aves, cerdos y bovinos) o de trabajo en el caso de los equinos se encontraban en malas condiciones de manejo en cuanto a sanidad y alimentación, las medidas tomadas como el mejoramiento de instalaciones (corrales en aves y cerdos), alternativas para mejorar la alimentación (bancos forrajeros), el uso de antiparasitarios periódicamente, mostraron efectos positivos rápidamente, por tanto la comunidad campesina comprendió la importancia de realizar estas prácticas en sus fincas.

Desde el comienzo de la práctica se realizó apoyo a todos los proyectos mencionados anteriormente, a pesar de que no todos están relacionados con la parte pecuaria. Las visitas a cada una de las veredas siempre estaban acompañadas de casos clínicos en diferentes especies.

Otra actividad de apoyo fue la de diligencia de licencias de movilización, registro de predios y lotes de ganado. Además de educar a los ganaderos sobre la importancia de estos registros para la comercialización del ganado (anexo C).



## 5. RESULTADOS

### 5.1 RESULTADOS CUALITATIVOS

Por medio de las estrategias empleadas en la UMATA como conferencias para los beneficiarios de los proyectos y la población en general, realización de volantes o plegables informativos y visitas técnicas, se logró incidir en el mejoramiento de algunos aspectos de producción animal que anteriormente la gente no tenía en cuenta en sus fincas.

Muchos de los propietarios de animales del Municipio, se dieron cuenta de la importancia de registrar su predio y lote de ganado para la prevención de enfermedades, gracias a volantes realizados (anexo C) y cuñas radiales.

En el manejo de los equinos y mulares se logró dar a conocer a los propietarios la importancia de realizar vacunaciones, desparasitaciones periódicamente y registrar sus animales para evitar propagación de enfermedades.

En el Municipio los propietarios de este tipo de animales no suelen hacer uso de desparasitantes, pero algunos de ellos lograron captar su importancia en la salud del animal.

La comunidad campesina, comprendió la importancia para la producción de pollo, del diseño de los corrales y la forma de recepción de estos. Mejorando las condiciones del corral, reduciendo la altura de este y colocándole piso con viruta de madera o pasto seco, agregar también suficientes cortinas y esto se vio reflejado en menor incidencia de enfermedades de tipo respiratorio.

La producción de pollo esta básicamente dirigida al proyecto de seguridad y soberanía alimentaria del cual se beneficiaron familias de 15 veredas.

También tuve la oportunidad de trabajar en el proyecto: FAO-MANA “seguridad alimentaria con buenas prácticas agrícolas y huertas familiares para Antioquia” realizando apoyo a un funcionario de la Gobernación de Antioquia y del cual se beneficiaron alrededor de 40 familias del corregimiento de Sabaletas, las veredas San Antonio, La Merced, El Barro y El Tablazo.

En cuanto al manejo de bovinos, se observó un cambio en la rutina de ordeño. Ahora los productores vieron la importancia de hacer presellado y sellado de los pezones en cada ordeño, además de realizar la prueba de mastitis.

También se realizó tratamiento a varias vacas con problemas de mastitis, las cuales reaccionaron positivamente mostrando recuperación hasta en casos en donde estaban los cuatro cuartos afectados. No fue posible analizar la mejora en

la producción lechera, ya que en el momento de estar terminando los tratamiento terminé mi periodo de práctica en el Municipio de Montebello.

A continuación se muestra un cuadro donde muestran principales problemas que asistí presentado en bovinos:

Tabla 1. Problemas en sanidad de bovinos

PROBLEMAS EN BOVINOS				
SEXO	EDAD	SISTEMA	DIAGNÓSTICO	VEREDA
Hembra	3 años	Glándula Mamaria- piel	Papilomatosis – mastitis	Getsemaní
Hembra	5 años	Glándula Mamaria -piel	Papilomatosis	El Caunzal
Hembra	6 años	Glándula Mamaria	Mastitis	El Caunzal
Hembra	5 años	Glándula Mamaria	Mastitis	El Caunzal
Hembra	6 años	Glándula Mamaria	Mastitis	El Caunzal
Hembra	7 años	Glándula Mamaria	Mastitis	El Caunzal
Hembra	5 años	Glándula Mamaria	Mastitis	El Caunzal
Hembra	4 años	Glándula Mamaria	Mastitis	El Caunzal
Hembra	3 años	Glándula Mamaria	Mastitis	El Caunzal
Hembra	7 años	Glándula Mamaria	Mastitis	El Caunzal
Hembra	6 años	Glándula Mamaria	Mastitis	El Caunzal
Hembra	5 años	Glándula Mamaria	Mastitis	El Caunzal
Hembra	7 años	Glándula Mamaria	Mastitis	El Caunzal
Hembra	3 años	Piel	Infestación de garrapatas	El Encenillo
Macho	2 meses	Digestivo	Coccidiosis	El Caunzal
Macho	8 meses	Respiratorio	Bronquitis	Zona urbana
Macho	2 meses	Digestivo	Coccidiosis	Getsemaní
TOTAL CASOS 17				

## **5.2 RESULTADOS CUANTITATIVOS**

En el proyecto “Implementación de 25 hectáreas de sistema silvopastoril en el municipio de Montebello” del cual son 18 productores beneficiarios de las veredas El Caunzal, Getsemaní y El obispo. Se brindó asistencia en cuanto a sanidad animal y alimentación.

Incluyendo este proyecto y demás actividades realizadas, se tienen las siguientes cifras:

- 70 asistencias técnicas o visitas personalizadas realizadas en todo el periodo de práctica.
- 40 animales atendidos en componente sanitario y alimenticio
- 70 productores pecuarios atendidos o beneficiados con asistencia técnica
- 3 capacitaciones impartidas
- 80 productores capacitados
- 16 veredas visitadas
- 60 fincas visitadas

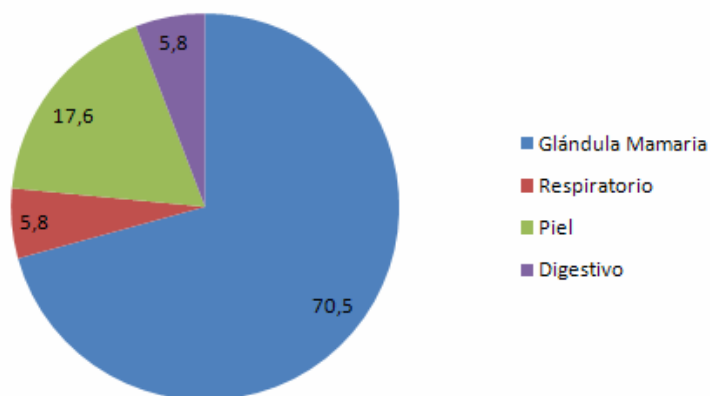
## 6. ANALISIS DE RESULTADOS

Podemos observar que realmente se genera un impacto positivo con el apoyo al proyecto “Implementación de 25 hectáreas de sistema silvopastoril en el municipio de Montebello” además del seguimiento en sanidad animal y nutricional, el cual debería tener un mejoramiento continuo.

Se resalta el entusiasmo y actitud de los productores beneficiarios del proyecto, por mejorar el manejo de los animales, sobretodo en la rutina de ordeño y el uso en la alimentación de plantas fáciles de producir que no consideraban posible en la dieta normal de los bovinos.

El principal problema en bovinos para el cual brindé asistencia, fueron los casos de mastitis por mal manejo. Como se muestra en el siguiente gráfico, es un problema que debería tener prioridad en las estrategias a tomar para el desarrollo del proyecto.

Imagen 6. Distribución de casos atendidos en bovinos por sistemas orgánicos



Como se observa en este gráfico los problemas en glándula mamaria por mastitis se representaron el 70.6% de casos en relación a bovinos, lo que resalta la necesidad de hacer seguimiento de los tratamientos y estrategias tomadas para reducir la incidencia de este problema.

Es probable que la gran cantidad de problemas relacionados con sanidad animal que se presentan en el Municipio de Montebello, tengan que ver directamente con

la falta de una asistencia técnica adecuada y constante que brinde capacitación y ayuda a la población campesina que la necesite.

En lo relacionado al apoyo dado al proyecto de “Seguridad y soberanía alimentaria en la zona rural del municipio de Montebello” es importante resaltar la gran cantidad de personas que han podido beneficiarse de este, y que pueden tener una fuente más constante de alimento, si tienen en cuenta el asocio de de la producción de hortalizas con la producción animal, por medio de del aprovechamiento de los residuos orgánicos producidos por los animales creando así un sistema más sostenible.

Como se observa fue un trabajo que abarcó muchas aéreas importantes para un profesional del sector agropecuario, y considero que en este trabajo de 16 semanas en el Municipio de Montebello, se logró con las mejores intensiones, aportar a la gente del Municipio lo aprendido en el programa de Industrias Pecuarias, conociendo mucho más mediante el trabajo de campo no solo de las especies animales y vegetales trabajadas en la zona sino del aporte a la experiencia profesional y personal de la gente que allí vive

## 7. CONCLUSIONES

1. La capacitación constante a los campesinos en cuanto a temas como producción, manejo de medicamentos y agroquímicos, manejo de los suelos y medidas alternativas de producción, deben seguir siendo primordiales para los planes del municipio para mejorar la calidad de vida de las personas.
2. La presentación de mastitis clínica y subclínica debe ser controlada prontamente para lograr impulsar la producción lechera y mejorar las condiciones de la asociación ASOAGROMON. Esto es indispensable para evitar el cierre del acopio de leche del municipio.
3. Los proyectos que se están llevando a cabo en el municipio definitivamente son importantes para el desarrollo y reactivación de la agricultura del municipio.
4. La presencia constante de una asistencia técnica integral en el municipio es imperativa para fortalecer el apoyo a los proyectos agropecuarios.
5. El acercamiento del Industrial Pecuario con el sector agropecuario estimula el amor por la profesión y el trabajo de campo.

## 8. RECOMENDACIONES

- Continuar con las capacitaciones a los beneficiarios del proyecto Implementación de 25 hectáreas de sistema silvopastoril en el municipio de Montebello, en los temas de Sanidad bovina, Buenas prácticas de ordeño y zoonosis, prestando asesoría técnica constante y acompañamiento durante el tratamiento médico y recuperación de los animales con problemas de mastitis.
- Continuar con las capacitaciones en manejo pollos de engorde en los programas de FAO-MANA (Seguridad Alimentaria y Buenas Prácticas Agrícolas), seguridad y Soberanía Alimentaria del municipio.
- Insistir en promover alternativas de alimentación fácil de producir y que mejoren la productividad animal y el aprovechamiento de los terrenos destinados a pastoreo.
- Seguir con campañas de sensibilización, que muestren a la población, la importancia de implementar estrategias para mejorar la sanidad tanto de los animales como de sus productos.
- Se debe seguir con el proceso de actualización de registro de predios y lote de ganado, con el fin de establecer el inventario ganadero del municipio.

## **BIBLIOGRAFÍA**

UNIDAD MUNICIPAL DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA. Base de datos UMATA [Archivo de computador]. 2007 - 2009

MONTEBELLO – ANTIOQUIA. Base de datos Plan de Desarrollo Municipal. [Archivo de computador]. 2002-2005.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA. Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional “MANA”. Antioquia: La Gobernación, 2004. 84 p.





## ANEXO A. PLEGABLE SOBRE MASTITIS

- Sellado de los pezones con soluciones yodadas.



- Revisar periódicamente los pezones en busca de lesiones o heridas.
- Las vacas con mastitis deben ordeñarse al final.
- Evitar halar muy fuerte los pezones.
- Tratar correctamente los casos clínicos previa asesoría del asistente técnico.
- Ordeñar a fondo los cuartos afectados y aplicar el tratamiento curativo que haya sido recomendado.
- Establecer un programa de secado 60 días antes del parto. Al secar una vaca se debe aplicar un tratamiento con antibióticos, especialmente en vacas con antecedentes de mastitis. Con esta práctica se reducen las infecciones en el parto siguiente.
- Mantener limpios y desinfectados baldes, cantinas y otros utensilios utilizados en el ordeño.

PROA

### OTRAS CAUSAS DE MASTITIS

No solo las malas prácticas en el ordeño ocasionan mastitis. Otras causas pueden ser:

- Ubre caída.
- Pezones hacia dentro o hacia afuera.
- Pastos muy altos que lesionen los pezones
- Uso indiscriminado de antibióticos sin asesoría técnica.
- Falta de periodo de descanso de la ubre (secado mínimo 60 días).

### TRATAMIENTO

Es necesario diagnosticar adecuadamente a cada uno de los animales del hato para establecer el tratamiento correcto. Para esto busque asistencia técnica calificada.

Cuando un animal tiene afectados uno o dos cuartos el tratamiento puede ser intramamario. Si son más los cuartos afectados el tratamiento debe hacerse con antibióticos inyectables.

PROA

PROA

## MASTITIS CAUSAS, MANEJO Y PREVENCIÓN



**UMAGRO**

**Municipio de Montebello**

**Lina Marcela Ortiz Cárdenas (MV)**

**Héctor Fernando Taborda (IP)**

**Juan Camilo Escobar (TA)**

2009

### ¿Que es la Mastitis?

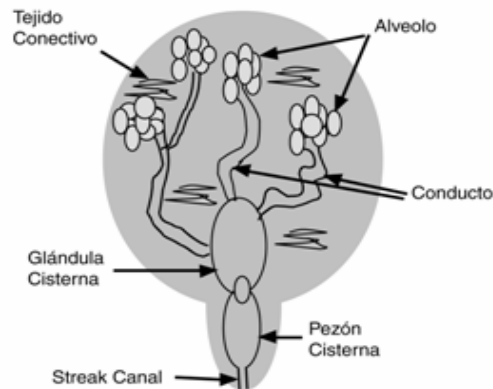
- Es la inflamación de la glándula mamaria (ubre) causada por bacterias y hongos.
- Es la enfermedad más común y costosa del ganado lechero.
- Puede transmitirse durante el ordeño por una inadecuada técnica de ordeño y uso de utensilios y trapos sucios para secar los pezones, y entre ordeños por falta de sellado de los pezones que lo dejan expuesto al contacto directo con la tierra, estiércol, agua y establos sucios.

La mastitis se presenta de dos formas:

- La **Mastitis Clínica** ocurre cuando la vaca muestra signos como fiebre, disminución en la producción de leche, pérdida del apetito, coágulos en la leche o leche acuosa y ubre roja e inflamada.

- La **Mastitis Subclínica** ocurre cuando una bacteria u hongo infecta uno o más cuartos, pero no causa mayor daño como para mostrar signos. Solo puede ser diagnosticada mediante pruebas como la del alcohol al 80% que evalúa la acidez de la leche, causa común de rechazo de esta en los tanque de refrigeración.

### ANATOMÍA DE LA UBRE



PARA TENER EN CUENTA

\* EL PEZÓN ES LA ENTRADA PRINCIPAL DE LOS MICROORGANISMOS CAUSANTES DE LA MASTITIS\*.

### CONTROL

- Lavado de ubres en forma individual y seco con papel absorbente. Esta práctica además estimula la bajada de la leche.



- Lavado de las manos antes de ordeñar la ubre y entre cada animal.



- Eliminar los primeros chorros de leche al ir del ordeño.
- Escurrido total de la leche de la ubre.

PROA

PROA

## EL POLLO

### ALTERNATIVA ALIMENTICIA PARA LAS FAMILIAS CAMPELINAS



**Manejo básico y crianza**

**UMAGRO**

**Municipio de Montebello**

**Lina Marcela Ortiz Cárdenas (MV)**

**Héctor Fernando Taborda (IP)**

**Juan Camilo Escobar (TA)**

**2009**

## RECOMENDACIONES

Para garantizar el crecimiento adecuado de los pollos, se les debe ofrecer un alojamiento con las siguientes características:

La **jaula** debe medir aproximadamente 1 m<sup>2</sup> y estar a unos 80 cm del suelo para facilitar la recolección de las pollinaza. Si se construye más alto se pueden presentar problemas respiratorios. Si la jaula es construida a nivel del piso, se debe utilizar una cama de 10 - 15 cm en viruta o cascarilla de arroz secos.

Para evitar las corrientes de aire fuertes y controlar la temperatura que puede enfermar a los pollos, se deben utilizar **cortinas** que pueden hacerse con costales plásticos o tela plástica.

Las primeras 3 semanas se debe brindar una **fuentes de calor** que puede ser un bombillo de 100 vatios durante las 24 horas del día. A la llegada de los pollos se recomienda recibirlos sobre papel periódico.

Los **bebederos** deben permanecer limpios y con agua fresca (1 gota de límpido por 1 litro de agua) para evitar la presencia de moho y bacterias. Los **comederos** deben permanecer limpios y secos y lavarlos diariamente para evitar enfermedades.

## ALIMENTACIÓN

Los pollos criados en confinamiento se alimentan con alimento comercial, subproductos de cosecha, sobras de cocina frescas y plantas forrajeras (matarratón, botón de oro, hoja de yuca, entre otros).

La alimentación se divide en 2 fases:

**Cría:** desde el primer día hasta los 24 días de edad. Se usa concentrado de iniciación.

**Engorde:** desde los 24 días hasta los 45 - 50 días.

Los pollos deben estar listos para consumo y/o vender a los 50 días de vida con un peso aproximado de 5 libras y habiendo consumido aproximadamente 5.5 Kg de concentrado.

### PARA TENER EN CUENTA

- Se debe exigir que los pollos de un día se entreguen vacunados.
- Si las jaulas fueron utilizadas antes, se debe lavar con agua y jabón y luego desinfectar con límpido, también se recomienda encalar (1 Kg de cal viva por 1/2 litro de agua) para matar virus y bacterias que pueden enfermar a los pollos.
- Cuando los animales se venden o se consumen, a la pollinaza se le debe aplicar cal para evitar malos olores y facilitar su compostaje.
- Solo se deben tener animales de la misma edad en una jaula para evitar el contagio de enfermedades.

### ENFERMEDADES COMUNES

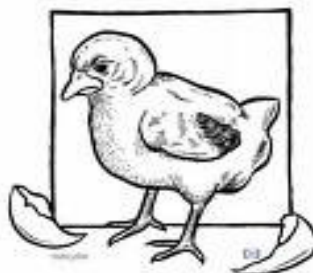
Las enfermedades más comunes de los pollos son las que afectan el aparato respiratorio (pico, pulmones, bronquios) que presentan síntomas como tos, estornudos, moco, secreción ocular y pérdida de peso. El aparato digestivo se ve afectado por el consumo de alimentos contaminados o en descomposición

produciendo diarreas, pérdida de peso y muerte de las aves.

También se puede ver afectado el aparato locomotor (patas y alas) presentando movimientos anormales como cojeras, postración (aves caídas), caminar en círculos, alas caídas, entre otras.

Las bacterias, virus, hongos y parásitos (externos e internos) son las causas más comunes de estas enfermedades, por esto es muy importante mantener la limpieza, la desinfección y el confort de las aves durante su desarrollo.

Es importante llevar un control de la cantidad de animales que se poseen, del alimento que los pollos consumen para saber cual es la ganancia del negocio. A continuación se muestra un diseño de registro que se puede utilizar en la finca.



### REGISTRO DE PRODUCCIÓN DE POLLO DE ENGORDE

Fecha de ingreso: \_\_\_\_\_

Nº animales: \_\_\_\_\_

Fecha de salida: \_\_\_\_\_

Nº final animales: \_\_\_\_\_

Fecha	Semanas	Nº de aves	Kg alimento semanal	observaciones
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			

## ANEXO C. Volante sobre registro de predio y lote de ganado



### **REGISTRO DE PREDIOS, REGISTRO DE LOTE DE GANADO Y DILIGENCIA DE LICENCIA SANITARIA DE MOVILIZACIÓN**

#### **Señor ganadero:**

Recuerde que es necesario solicitar en la oficinas de UMAGRO la LICENCIA SANITARIA DE MOVILIZACIÓN para poder realizar el movimiento de sus semovientes fuera del municipio.

Para poder obtener dicha licencia debe con anterioridad realizar el REGISTRO DEL PREDIO Y LOTE DE GANADO con el que cuenta en su finca (caballos, cerdos, bovinos, y otras especies). Dicho registro se debe realizar en la oficina de UMAGRO. Tenga en cuenta tener a la mano el registro de vacunación vigente (contra fiebre aftosa, brucelosis, peste porcina, encefalitis equina).

Sin estos requisitos no se diligenciará la LICENCIA SANITARIA DE MOVILIZACIÓN y no podrá comercializar sus animales fuera del municipio.



República de Colombia  
Departamento de Estarapa  
Municipio de Moschilla  
Unidad Municipal de Gestión Agraria y Pecuaria